



MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI



E.N.A.C
ENTE NAZIONALE per
L'AVIAZIONE CIVILE

Committente Principale



AEROPORTO INTERNAZIONALE DI FIRENZE AMERIGO VESPUCCI

Opera

PROJECT REVIEW – PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE AL 2035

Titolo Documento





ASPETTI GENERALI DI ARCHEOLOGIA Allegato 5 – Precedente Pianificazione di Esecuzione di Saggi Archeologici

Livello di Progetto

PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE - MASTERPLAN

LIV	REV	DATA EMISSIONE	SCALA	CODICE FILE
PSA	02	MARZO 2024	N/A	FLR-MPL-PSA-ARG1-009-AL-RT_All 5 Prec Pian Saggi
				TITOLO RIDOTTO
				All 5 Prec Pian Saggi

02	03/2024	EMISSIONE PER PROCEDURA VIA-VAS	TAE + Archeosistemi	C. NALDI	L. TENERANI
01	03/2023	EMISSIONE PER APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA DI ENAC	TAE + Archeosistemi	C. NALDI	L. TENERANI
00	10/2022	EMISSIONE PER DIBATTITO PUBBLICO	TAE + Archeosistemi	C. NALDI	L. TENERANI
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

<p>COMMITTENTE PRINCIPALE</p>  <p>ACCOUNTABLE MANAGER Dott. Vittorio Fanti</p>	<p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</p>  <p>DIRETTORE TECNICO Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n°631</p>	<p>SUPPORTI SPECIALISTICI</p> <p>PROGETTAZIONE SPECIALISTICA</p>  <p>SUPPORTO SPECIALISTICO</p> 
<p>POST HOLDER PROGETTAZIONE Ing. Lorenzo Tenerani</p> <p>POST HOLDER MANUTENZIONE Ing. Nicola D'Ippolito</p> <p>POST HOLDER AREA DI MOVIMENTO Geom. Luca Ermini</p>	<p>RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n°631</p>	



MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI



E.N.A.C.
ENTE NAZIONALE per
L'AVIAZIONE CIVILE

Società di Gestione



AEROPORTO INTERNAZIONALE DI FIRENZE - "AMERIGO VESPUCCI"

MASTERPLAN AEROPORTUALE 2014-2029

Opera

PROGETTO ESECUTIVO

ARCHEOLOGIA

Titolo elaborato

PROPOSTA PIANO DI ESECUZIONE NUOVI SAGGI ARCHEOLOGICI

CODICE ELABORATO	ULTIMA EMISSIONE	SCALA	N° DOC:
03 - ARG - 000 - GEN - REL - 001 - F	Febbraio 2019	-	NOME FILE: 03-ARG-000-GEN-REL-001-F

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F	02-2019	Emissione Finale Conferenza dei Servizi	B. SASSI	I. CHIESI	L. TENERANI
A	2018	Emissioni precedenti agli atti della Conferenza dei Servizi	B. SASSI	I. CHIESI	L. TENERANI

POST HOLDER DI AREA	<p>COMMITTENTE PRINCIPALE:</p>  <p>ACCOUNTABLE MANAGER Dott. Vittorio Fanti</p>	<p>PROGETTAZIONE:</p>  <p>DIRETTORE TECNICO Ing. Massimo Nunzi Ordine degli Ingegneri di Firenze n. 1854</p>	<p>PROGETTAZIONE SPECIALISTICA:</p>  <p>AR/S ARCHEOSISTEMI Società Cooperativa Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE) Tel. 0522.532064 - 531988 Fax 0522.533315 www.archeosistemi.it firenze@archeosistemi.it proiezioni@archeosistemi.it</p> <p>Dott. Archeol. Barbara Sassi Dott. Archeol. Ivan Chiesi</p>
	<p>POST HOLDER PROGETTAZIONE Ing. Veronica Ingrid D'Arienzo</p>		
	<p>POST HOLDER MANUTENZIONE Ing. Nicolino D'Ippolito</p>	<p>RESPONSABILE INTEGRAZIONI DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n° 631</p>	
	<p>POST HOLDER AREA MOVIMENTO Geom. Luca Ermini</p>		

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INDAGINI ARCHEOLOGICHE PREGRESSE.....	2
5. PROPOSTA TECNICA	5

1. PREMESSA

Il presente elaborato propone la progettazione e l'esecuzione di saggi archeologici da eseguirsi ai sensi della vigente verifica preventiva dell'interesse archeologico (D.lgs. 5072016, art. 25, comma 8) nell'ambito del progetto del nuovo Aeroporto Internazionale "Amerigo Vespucci" di Firenze, relativamente alla nuova pista e opere accessorie e alle opere compensative.

A seguito dell'emersione di elementi archeologici nel corso della prima fase di procedura della verifica preventiva dell'interesse archeologico, si illustra pertanto in questa sede la seconda fase delle indagini archeologiche dirette, articolata in un livello successivo di approfondimento rispetto alle indagini pregresse, e comprendente saggi archeologici tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dal progetto.

Il presente elaborato è curato e sottoscritto dalla dott.ssa Barbara Sassi, Direttore Tecnico di AR/S Archeosistemi S.C. in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, comma 2, del D.lgs. 50/2016¹.

2. INDAGINI ARCHEOLOGICHE PREGRESSE

2

In funzione della progettazione delle indagini archeologiche dirette, si sono esaminate le indagini pregresse finora svolte nell'ambito di Master Plan e del progetto definitivo sviluppato per le opere compensative.

PISTA E OPERE CONNESSE

Documenti esaminati:

- Relazione di Valutazione dell'Impatto Archeologico (VIArch), redatta nell'ambito del Master Plan 2014-2029 in data 31/06/2015, comprendente la ricerca bibliografica e d'archivio, la geomorfologia del territorio, l'analisi degli strumenti di tutela archeologica;

¹ Iscrizione n. 698 del 04/10/2010 dell'Elenco degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica della Direzione Generale educazione e ricerca del MiBACT.

- Relazione del monitoraggio archeologico eseguito nel corso delle indagini geognostiche (sondaggi a carotaggio continuo e pozzetti geognostici), redatta nell'ambito del Master Plan 2014-2029 in data 11/01/2016;
- Relazione di aggiornamento bibliografico archivistico e di saggi archeologici di verifica preliminare (VIArch rev01), redatta nell'ambito del Master Plan 2014-2029 in data 04/02/2016 sulla base delle integrazioni richiesta dalla Soprintendenza e comprendente un approfondimento dei dati d'archivio e l'esecuzione di n. 7 saggi archeologici.

Nel complesso, i dati finora raccolti mostrano come l'area di sedime della pista e delle opere accessorie sia interessata da presenze archeologiche aventi caratteristiche diversificate, che possono modularsi secondo le seguenti tipologie:

1. segnalazioni incerte, di cui non si dispone di un'esatta ubicazione, mai indagate e definite come aree di materiale mobile di età romana affiorante in superficie. L'effettiva sussistenza archeologica è da verificare;
2. presenze archeologiche accertate, Queste presenze sono costituite dai siti archeologici indagati e noti su base bibliografica e d'archivio, dai paleosuoli antropizzati intercettati con le indagini geognostiche e dagli esiti positivi ottenuti nei saggi A-G, che a quote comprese tra 0.70 e 3.00 m dal p.c. hanno messo in luce presenze di età protostorica, etrusca e romana (paleosuperfici, canalizzazioni, elementi strutturati). La sussistenza archeologia è accertata e posizionata con buon margine di esattezza, ma il deposito archeologico non è perimetrato né indagato archeologicamente;
3. elementi lineari della centuriazione di età romana, persistenti nella maglia agricola attuale. Non è da escludere la presenza di tracce analoghe ma di epoca precedente, pertinenti a divisioni agrarie o a elementi di bonifica di età etrusca. L'evidenza archeologica, da verificare, può consistere in una canalizzazione in terra o in resti di strade vicinali in ghiaia di età romana.

OPERE COMPENSATIVE

Documenti esaminati:

- Relazione di Valutazione dell'Impatto Archeologico (VIArch), redatta nell'ambito del progetto definitivo dell'intervento di compensazione "Il Piano", comprendente la ricerca bibliografica e d'archivio, la geomorfologia del territorio, l'analisi degli strumenti di tutela archeologica e l'analisi archeologica delle indagini geognostiche;

- Relazione di Valutazione dell'Impatto Archeologico (VIArch), redatta nell'ambito del progetto definitivo dell'intervento di compensazione "Mollaia", comprendente la ricerca bibliografica e d'archivio, la geomorfologia del territorio, l'analisi degli strumenti di tutela archeologica e l'analisi archeologica delle indagini geognostiche;
- Relazione di Valutazione dell'Impatto Archeologico (VIArch), redatta nell'ambito del progetto definitivo dell'intervento di compensazione "Prataccio", comprendente la ricerca bibliografica e d'archivio, la geomorfologia del territorio, l'analisi degli strumenti di tutela archeologica e l'analisi archeologica delle indagini geognostiche;
- Relazione di Valutazione dell'Impatto Archeologico (VIArch), redatta nell'ambito del progetto definitivo dell'intervento di compensazione "Santa Croce", comprendente la ricerca bibliografica e d'archivio, la geomorfologia del territorio, l'analisi degli strumenti di tutela archeologica e l'analisi archeologica delle indagini geognostiche.

Le aree interessate dalle opere compensative hanno dato i seguenti esiti archeologici:

- Il Piano: su tutta l'area non si sono rilevate tracce archeologiche;
- Mollaia: sono presenti varie e diffuse tracce di frequentazione e di insediamento di età romana tra 0.60 e 1.40 m dal p.c.;
- Prataccio: è presente un'area interessata dalla presenza di un suolo antropizzato di età romana tra 1.00-1.40 m dal p.c.;
- Santa Croce: canale di età romana a 1.70 m dal p.c.

5. PROPOSTA TECNICA

Sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti mediante le indagini archeologiche pregresse, in ottemperanza all'art. 25 del D.lgs 50/2018 in materia di verifica preventiva dell'interesse archeologico, si propone la progettazione e l'esecuzione di saggi archeologici aventi lo scopo di individuare e perimetrare, oppure escludere, la presenza di depositi archeologici in corrispondenza delle aree di progetto.

Tale proposta dovrà essere approvata dalla Soprintendenza, ente preposto alla tutela archeologica.

Metodologicamente, il dimensionamento e il numero dei saggi sono stati calcolati entro le esigenze di un compiuto accertamento delle caratteristiche, dell'estensione e della rilevanza delle testimonianze archeologiche attese.

Pertanto il progetto propone di realizzare una congrua serie di saggi archeologici, sia in corrispondenza di aree o di elementi di presunto interesse archeologico, sia in aree che in apparenza non hanno finora restituito evidenze archeologiche, ma che su base geomorfologica, documentaria o topografica esprimono un potenziale archeologico.

I saggi dovranno individuare e perimetrare le zone di presunto interesse archeologico e ne definiranno la quota di giacitura, lo spessore e la consistenza, e nel contempo consentiranno di verificare, in modo certo e definitivo, quali aree risultano prive di elementi archeologici.

In considerazione delle caratteristiche progettuali e del potenziale archeologico atteso, si propone pertanto l'esecuzione di circa 100 saggi archeologici, da distribuirsi come segue:

- 85 saggi sulla pista e opere accessorie. Si propone una distribuzione dei saggi secondo una maglia generale formata da quadrati di circa 150 m di lato, in modo da coprire omogeneamente l'area di progetto. I saggi saranno ubicati nel dettaglio in base alle presenze archeologiche accertate o attese, in modo da verificare le presenze ipotizzate o da perimetrare le presenze già note.
- 15 saggi da distribuirsi sulle opere compensative, a verifica delle indagini già eseguite.

I saggi avranno dimensioni di 10x1.50 m, e saranno spinti fino a 1.50 m dal p.c. Nello contesto di intervento, tale profondità può considerarsi sufficiente ai fini della verifica archeologica garantendo l'esaurimento della stratigrafia archeologica attesa, e trova rispetto alle vigenti norme in materia di sicurezza.

Preliminarmente all'esecuzione degli scavi, si procederà alla delimitazione dell'area di cantiere e alla sua messa in sicurezza.

I saggi saranno eseguiti a mezzo meccanico dotato di benna liscia, mediante progressivi abbassamenti di quota coerenti con la stratigrafia messa in luce e secondo le indicazioni fornite dall'archeologo. Qualora venga intercettato un deposito archeologico, l'archeologo procederà alla pulizia a cazzuola dello stesso e si premurerà di avvisare tempestivamente la Soprintendenza preposta alla tutela archeologica, la quale fornirà le modalità con cui procedere ulteriormente nell'indagine.

I saggi saranno coordinati da uno o due archeologi qualificati, in possesso di specifica, comprovata esperienza e capacità professionale coerenti con l'intervento, che cureranno gli aspetti tecnici e scientifici dello scavo. Il Direttore Tecnico dovrà assicurare il corretto svolgimento delle operazioni di scavo e segnalare, nel caso, eventuali elementi di rischio per la conservazione del patrimonio archeologico o qualunque altra situazione possa costituire ostacolo al regolare svolgimento dei lavori.

Nei casi in cui il saggio metta in luce un contesto archeologico di limitata entità (ad es. un paleosuolo antropizzato, una tomba isolata, una fossa isolata di piccole dimensioni, una o più buche di palo), qualora la Soprintendenza lo ritenga opportuno e ne prescriva di caso in caso le modalità, si procederà allo scavo stratigrafico della stessa. Si presuppone che tali verifiche consistano in limitati allargamenti del saggio e in porzioni di terreno asportate mediante scavo archeologico manuale, che al momento non sono precisabili numericamente e quantitativamente.

La proposta tecnica comprende, oltre all'esecuzione dei saggi, anche la relativa documentazione archeologica di prassi, ovvero: relazione archeologica tecnico-scientifica; schede a norma ICCD; elenchi vari; tavole generali (corografie, catastali, posizionamenti delle aree di scavo), tavole e sezioni di dettaglio, fotografie; Giornale dei Lavori, verbali di sopralluogo. Tutta la documentazione sarà consegnata secondo le norme previste dalla Soprintendenza toscana.

Eventuali reperti archeologici saranno trattati preliminarmente mediante lavaggio con acqua, e consegnati alla Soprintendenza secondo la procedura di prassi.

Le operazioni di scavo di ciascun saggio si concluderanno con la ricopertura a mezzo meccanico del saggio stesso, previa verifica e nulla osta della Soprintendenza.

p.AR/S ARCHEOSISTEMI
Società Cooperativa
IL DIRETTORE TECNICO
Dott.ssa BARBARA SASSI